

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-203725

(43)Date of publication of application : 25.07.2000

(51)Int.Cl.

B65H 1/26

(21)Application number : 11-006998

(71)Applicant : FUJI PHOTO FILM CO LTD

(22)Date of filing : 13.01.1999

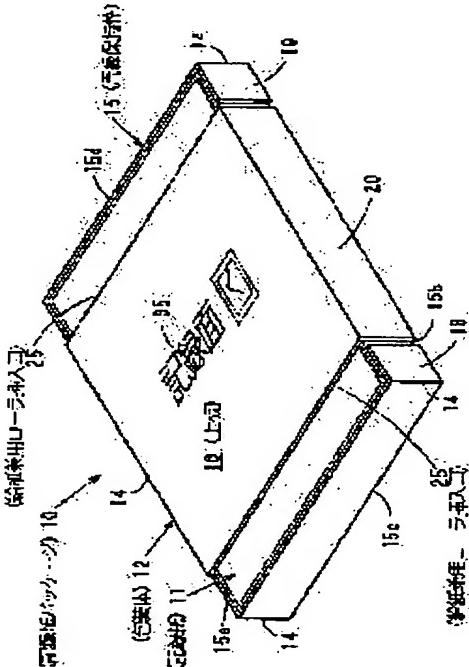
(72)Inventor : SUGIYAMA TADASHI  
SASAKI HIDEKI

## (54) RECORDING PAPER PACKAGE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To make a paper feed cassette chargeable with a recording paper package without worrying about its charging direction.

**SOLUTION:** Recording paper 11 is laminated, to store it in a packaging body 12. The packaging body 12 is constituted by a peripheral edge hold frame 15, upper plate 16, and a lower plate. A port 25 for both paper feed and roller insertion concurrently serving as a paper feed opening and a roller inserting port is formed in the upper plate 16 and the lower plate in the vicinity of both end parts of the packaging body 12. This port 25 for both paper feed and roller insertion is formed in a position of point symmetry relating to the center of the packaging body 12 and in its both sides. A paper feed roller is inserted in the packaging body 12 from the port 25 for both paper feed and roller insertion in the upper part. A recording paper pressing up member is inserted from the port 25 for both paper feed and roller insertion in the lower part, the recording paper 11 is pressed to the paper feed roller. The recording paper 11 is fed by rotating the paper feed roller. A paper feed cassette can be charged with a recording paper package 10 without worrying about its charging direction.



**\* NOTICES \***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

**[Claim(s)]**

[Claim 1]By a feed roller and a recording form Oshiage member which are the recording paper packages which laminated and stored a recording form to a packed body, and are arranged at the printer side. In a recording paper package which rotates a feed roller while pinching a laminated recording form, and sent out a recording form from a packed body via a feed opening, A recording paper package having made a roller loading slot where a feed roller is inserted in said packed body use also [ opening / said / feed ], having provided a feed combination roller loading slot, and having arranged two or more these feed combination roller loading slots to one side or both sides of a packed body in a position which serves as point symmetry to the center of a packed body, respectively.

[Claim 2]The recording paper package according to claim 1 making said recording form Oshiage member insert in a feed combination roller loading slot which arranges said feed combination roller loading slot to both sides of a packed body, respectively, and has said feed roller caudad.

[Claim 3]By a feed roller and a recording form Oshiage member which are the recording paper packages which laminated and stored a recording form to a packed body, and are arranged at the printer side. In a recording paper package which rotates a feed roller while pinching a laminated recording form, and sent out a recording form from a packed body via a feed opening, A recording paper package having formed a roller loading slot where a feed roller is inserted in said packed body apart from said feed opening, being a position from which each serves as point symmetry to the center of a packed body, and having arranged two or more said feed openings and roller loading slots to one side or both sides of a packed body, respectively.

[Claim 4]Length which intersects perpendicularly with a recording form feeding direction of said roller loading slot is made shorter than the length of a feed opening, And make a roller loading

slot follow a feed opening, and said feed opening and a roller loading slot are formed in both sides of a packed body, respectively, Cut deeply to both sides of said packed body, put in a line, and a superior lamella and an inferior lamella in which said roller loading slot was formed are constituted free movable in the direction of Oshiage of said recording form Oshiage member, The recording paper package according to claim 3 applying said recording form Oshiage member to an inferior lamella of a packed body which has said feed roller caudad, and pushing up a recording form.

[Claim 5]A recording paper package of claim 1 thru/or 4, wherein said packed body has a periphery holding frame which consists of one pair of maintenance side plates holding a side part of a laminated recording form, and one pair of holding end boards holding laminated both ends of a recording form given in any one.

[Claim 6]By a feed roller and a recording form Oshiage member which are the recording paper packages which laminated and stored a recording form to a packed body, and are arranged at the printer side. In a recording paper package which rotates a feed roller while pinching a laminated recording form, and sent out a recording form from a packed body via a feed opening, A recording paper package forming two or more openings so that said feed roller and said recording form Oshiage member may be inserted in said recording paper package even if it loaded a printer with said recording paper package by order or any direction [ a rear surface ].

[Claim 7]A recording paper package of claim 1 thru/or 6 carrying out two or more owners of sensitivity data which is needed for adjusting sensitivity differences by a manufacture lot in which said recording paper packages differ, or the product data which makes a kind of recording form recognize given in any one.

[Claim 8]The recording paper package according to claim 7 providing said sensitivity data or product data in a point symmetry position to the center of a packed body.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

**DETAILED DESCRIPTION**

---

**[Detailed Description of the Invention]****[0001]**

[Field of the Invention] This invention relates to the recording paper package used for a printer.

**[0002]**

[Description of the Prior Art] The recording paper package which laminated and stored the recording form to the packed body is provided. A printer is directly loaded with this recording paper package indirectly via a sheet paper cassette. And paper is fed to a recording form sequentially from the recording form of the top layer by pinching the laminated recording form and rotating a feed roller by the feed roller and recording form Oshiage member which have been arranged at the printer or the sheet paper cassette.

[0003] If such a recording paper package is used, it can load with a recording form in the state of 1 settlement with which the packed body was loaded. Therefore, since there is no possibility that a finger etc. may contact the recording surface of a recording form, corruption of a recording form does not arise. Generating of the concentration unevenness by ink etc. not adhering uniformly in adhesion of the fat of fingers, etc., etc. are suppressed.

**[0004]**

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, such a recording paper package needs to load with it, as a feed opening is made consistent with the paper feed port by the side of a printer. Therefore, it needs to be careful of direction of a feed opening etc. It does not operate, when it loads accidentally.

[0005] This invention is for solving an aforementioned problem.

The purpose is to provide the recording paper package with which it enabled it to load simply without taking into consideration the charge direction of a recording paper package.

**[0006]**

[Means for Solving the Problem] To achieve the above objects, in a recording paper package indicated to claim 1. A roller loading slot where a feed roller is inserted in a packed body was made to use also [ opening / feed ], a feed combination roller loading slot was provided, and two or more these feed combination roller loading slots are arranged to one side or both sides of a packed body in a position which serves as point symmetry to the center of a packed body, respectively. It is preferred to make a recording form Oshiage member insert in a feed combination roller loading slot which forms a feed combination roller loading slot in both sides of a packed body, respectively, and has a feed roller caudad.

[0007] In a recording paper package indicated to claim 3. A roller loading slot where a feed roller is inserted in a packed body was formed apart from a feed opening, it is a position from which each serves as point symmetry to the center of a packed body, and two or more these feeding openings and roller loading slots are arranged to one side or both sides of a packed body, respectively. Length which intersects perpendicularly with a recording form feeding direction of a roller loading slot is made shorter than the length of a feed opening, And make a roller loading slot follow a feed opening, and these feeding opening and a roller loading slot are formed in both sides of a packed body, respectively, It is preferred to cut deeply to both sides of said packed body, to put in a line, to constitute a superior lamella or an inferior lamella in which said roller loading slot was formed free movable in the direction of Oshiage of said recording form Oshiage member, to apply said recording form Oshiage member to an inferior lamella of a packed body which has said feed roller caudad, and to push up a recording form. As for a packed body, it is preferred to have a periphery holding frame which consists of one pair of maintenance side plates holding a side part of a laminated recording form and one pair of holding end boards holding laminated both ends of a recording form.

[0008] In a recording paper package indicated to claim 6, even if it loads a printer with a recording paper package by order or any direction [ a rear surface ], two or more openings are formed so that said feed roller and said recording form Oshiage member may be inserted in said recording paper package. It is preferred to provide two or more sensitivity data which is needed for adjusting sensitivity differences by a manufacture lot in which recording paper packages differ, or product data which make a kind of recording form recognize in a recording paper package. It is preferred to provide these sensitivity data or product data in a point symmetry position to the center of a packed body.

[0009]

[Embodiment of the Invention] In drawing 1 and drawing 2, the recording paper package 10 comprises the laminated recording form 11 and the packed body 12 which stores this. The recording form 11 is used as the heat sensitivity type, and the thermal coloring layer is \*\*\*\*(ed) by one field. This recording form 11 is in the state which turned the base material up and turned the thermal coloring side down, and 20 sheets are laminated by the packed body 12

and it is stored. In the case of a recording form thick [ for seal prints ], ten sheets are stored. The storage number of sheets of these recording forms 11 may be suitably changed according to the thickness of the recording form 11, etc. To the recording form 11 down side of the bottom of the heap, the protective sheet of the same size as the recording form 11 may be arranged if needed, and a thermal coloring layer may be protected to it.

[0010]The packed body 12 is provided with the periphery holding frame 15, the superior lamella 16, and the inferior lamella 17, and is constituted by thin case shape. The periphery holding frame 15 connects one pair of side plates 15a and 15b, and the end plates 15c and 15d. This periphery holding frame 15 is made into the rectangle so that the periphery of the recording form 11 may be held.

[0011]Drawing 2 shows the state where the packed body 12 was decomposed. In this decomposition state, the periphery holding frame 15 comprises the end plate 15c, the side plate 15a and the end plate 15d which continued via the bending line 14, and the side plate 15b which follows the inferior lamella 17 via a bending line. And the jointing pieces 18 and 19 made to follow an end plates [ 15c and 15d ] free end section via the bending line 14 are arranged. While the periphery holding frame 15 comprises joining these jointing pieces 18 and 19 to the both ends of the side plate 15b by a glue line, the inferior lamella 17 is fixed to the periphery holding frame 15.

[0012]In this periphery holding frame 15, it is put into the laminated recording form 11. The joining piece 20 is connected to the side plate connection side edge of the superior lamella 16, and the side edge of an opposite hand via the bending line 14. After putting in the recording form 11, the joining piece 20 is joined to the side plate 15b via a glue line. Thereby, the recording paper package 10 is constituted.

[0013]The length of the feeding direction is shorter than the side plates 15a and 15b, the superior lamella 16 and the inferior lamella 17 are carried out, and, thereby, the feed combination roller loading slot 25 which served both as the feed opening and the roller loading slot is formed between the end plates 15c and 15d, the superior lamella 16, and the inferior lamella 17. As shown in drawing 3, when the sheet paper cassette 30 is loaded with the recording paper package 10, the feed roller 31 enters this feed combination roller loading slot 25 from a top, and the recording form Oshiage member 32 enters it from the bottom.

[0014]Since this feed combination roller loading slot 25 is formed in the upper and lower sides of the both ends of the packed body 12, respectively, it is lost that the charge direction of the sheet paper cassette 30 of the recording paper package 10 is limited of it. The thermographic recording paper 11 is stored in this embodiment. Thermal recording will become impossible if the sheet paper cassette 30 is accidentally loaded with the rear surface of the recording paper package 10, since this thermographic recording paper 11 forms the thermal coloring layer in one field of a base material. For this reason, the indicator 35 for the recording surface of the

recording form 11 to be shown in the superior lamella 16 is printed. The label which has the indicator 35 may be stuck on an applicable field instead of printing this indicator 35. In the case of an usable recording form, this indicator 35 becomes unnecessary with a natural thing, without identifying a rear surface. Instead of forming a thermal coloring layer in one field of the recording form 11, it may form in both sides and the indicator 35 becomes unnecessary also in this case.

[0015] Drawing 3 shows the state where the sheet paper cassette 30 was loaded with the recording paper package 10. The sheet paper cassette 30 comprises the cassette body 40 and the lid 41, and the lid 41 is attached to the cassette body 40 via the mounting shaft 42, enabling free opening and closing. In the position corresponding to the recording paper package 10, the roller opening 43 is formed in the lid 41, and the feed roller 31 is inserted in it from this roller opening 43.

[0016] The cassette body 40 is provided with the stowage 44 of the recording paper package 10. The recording form Oshiage member 32 is arranged in the position corresponding to the roller opening 43 at the bottom of this stowage 44. The recording form Oshiage member 32 is attached toward the feed roller 31, enabling free frequent appearance, and is energized up with the coil spring 45. Therefore, the recording form 11 in the recording paper package 10 is energized at the feed roller side, and the recording form 11 is pushed against the feed roller 31.

[0017] In the case of feeding, the feed roller 31 descends in a feeding position, and the upper surface of the recording form 11 is contacted. Then, the feed roller 31 rotates to a feeding direction, and the recording form 11 is sent out to the printer side. Other than recording form 11 of the top layer, since a tip is stopped by the end plate 15d of a periphery holding frame, double delivery of the recording form 11 is not carried out.

[0018] Drawing 4 and drawing 5 show the embodiment of overall width mostly constituted in the half instead of constituting a roller loading slot to the limit of the width of a recording paper package. In this embodiment, it is the same as the embodiment which the shape of the superior lamella 50 and the inferior lamella 51 differs, and also is shown in drawing 1 and drawing 2, and identical codes are given to the identical configuration member. As shown in drawing 4 and drawing 5, the feed opening 48 is a top-and-bottom-ends part of the packed body 49, and is formed between the end plates 15c and 15d of the periphery holding frame 15, the superior lamella 50, and the inferior lamella 51. The roller loading slot 52 is a top-and-bottom-ends part of the packed body 49, and it is arranged so that the feed opening 48 may be followed.

[0019] These feeding opening 48 and the roller loading slot 52 pass along central point CP of the packed body 49, and to center line CL1 [ vertical to the superior lamella 50 ], if it rotates 180 degrees, they are arranged at the point symmetry position which turns into the same

position. These feeding opening 48 and the roller loading slot 52 are arranged to vertical center line CL2 at the point symmetry position to the end plates 15e and 15d through central point CP of the packed body 49.

[0020]Near the both ends of the superior lamella 50, it is put into the infeed line 55 along the bending line 14 of the superior lamella 50 and the side plates 15c and 15d of the periphery holding frame 15. Similarly, it is put into the infeed line 56 also near the both ends of the inferior lamella 51 along the bending line 14 of the inferior lamella 51 and the side plates 15c and 15d. Therefore, since the inferior lamella portion 51a is located down the roller loading slot 52 and this inferior lamella portion 51a is made free movable up by the infeed line 56, according to reduction by use of the recording form 11, the inferior lamella portion 51a changes up by upper energization of the recording form Oshiage member 60. Thereby, the recording form 11 can be certainly pushed against the feed roller 61.

[0021]Drawing 6 shows the recording paper package 71 which has arranged the roller loading slot 70 near the center section. The roller loading slot 70 follows the feed opening 49, and is formed. And the feed roller 73 enters in the packed body 74 from the roller loading slot 70 of the superior lamella 72, and the recording form 11 of the top layer is contacted. As shown in drawing 7, the recording form 11 is energized via the inferior lamella portion 76a by the recording form Oshiage member 75 arranged under the feed roller 73 at the feed roller 73 side. Thereby, paper can be certainly fed to the recording form 11. And even if order or the upper and lower sides are made reverse and it performs charge of the recording paper package 71, it can print similarly. Although the center line of the roller loading slot 70 is shifted and it has formed to the center line parallel to a feeding direction in drawing 6 and drawing 7, this is coincided and may be formed in the center.

[0022]According to said embodiment, although the thermographic recording paper was stored, the recording form to store is not limited to this. For example, various recording forms, such as a recording form for ink jets, a recording form for hot printing, a copy paper, may be stored. In storing the recording form which does not need to identify a rear surface, the indicator 35 which identifies the surface and rear surface of a recording form becomes unnecessary. And similarly a recording form can be printed in any way, even if it replaces not only order but a rear surface.

[0023]Although one sheet of paperboard was bent and the packed body 12 was constituted from said embodiment, a recording paper package may be constituted by constituting from a paperboard with a periphery holding frame, and another superior lamella and inferior lamella in a different body, and pasting these up. The joining segment of a periphery holding frame may be suitably connected in a position, without being limited to the thing of said embodiment. At the above-mentioned embodiment, although the feed combination roller loading slot 25 and the roller loading slots 52 and 70 were formed in the same size by the position used as point

symmetry, they may form such sizes in different size, without being limited to the same size. [0024] Drawing 8 is a perspective view showing the recording paper package which bar-code-ized the product data which makes the kind of recording form recognize, and displayed it. This product classification bar code 80 is formed in the superior lamella 50 and the inferior lamella in the transverse direction of the roller loading slot 52. These product classification bar code 80 as well as the roller loading slot 52 is arranged in the point symmetry position to main CP of the packed body 81. Therefore, even if direction of charge of the packed body 81 is any, the product classification bar code 80 can be certainly read with the bar code reader by the side of a printer. In drawing 8, identical codes are given to drawing 4 and an identical configuration member, and the duplicate statement is omitted.

[0025] Sensitivity data required in order to adjust the sensitivity differences by a manufacture lot instead of the above-mentioned product classification bar code 80 may be bar-code-ized, and it may provide in the packed body 81. A sensitivity bar code and a product classification bar code may be unified and displayed. It may replace with a bar code indication and the mark by printing of a notch, a sign, a character, etc., etc. may be used. A data generating part may be constituted as a substitute of a bar code by embedding an IC memory other than record by printing etc. in a point symmetry position to the center of a packed body.

[0026]

[Effect of the Invention] According to this invention, since two or more openings were formed so that a feed roller and a recording form Oshiage member might be inserted in a recording paper package even if it loaded the printer with the recording paper package by order or any direction [ a rear surface ], it is lost that the charge direction is limited in the case of the charge to the printer side of a packed body. It can load now easily by losing limitation of the charge direction by establishing the feed combination roller loading slot where a feed roller is inserted especially, and two or more feed openings and roller loading slots which were formed individually in one side or both sides of a packed body in the position which serves as point symmetry to the center of a packed body, respectively. Since the holding frame which presses down the periphery of a recording form to a packed body was provided, it is lost that a recording form is omitted from a packed body.

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

---

**DESCRIPTION OF DRAWINGS**

---

**[Brief Description of the Drawings]**

[Drawing 1]It is a perspective view showing the appearance of the whole recording paper package of this invention.

[Drawing 2]It is a perspective view disassembling and showing a recording paper package.

[Drawing 3]It is drawing of longitudinal section of an important section showing the sheet paper cassette loaded with a recording paper package.

[Drawing 4]It is the perspective view which looked at the appearance of the recording paper package in another embodiment which cut off a part of superior lamella and inferior lamella, and formed the roller loading slot from slant.

[Drawing 5]It is the perspective view which looked at the appearance of the recording paper package from under slant.

[Drawing 6]It is the perspective view which looked at the appearance of the recording paper package in another embodiment which formed the roller loading slot in center-section slippage of a superior lamella and an inferior lamella from slant.

[Drawing 7]It is the perspective view which looked at the appearance of the recording paper package from under slant.

[Drawing 8]It is the perspective view which looked at the appearance of the recording paper package in another embodiment provided with the product classification bar code from slant.

**[Description of Notations]**

10, 71 recording paper packages

11 Recording form

12, 49, and 81 Packed body

15 Periphery holding frame

15a and 15b Side plate

15c and 15d End plate

16, 50, and 72 Superior lamella  
17, 51, and 76 Inferior lamella  
18 and 19 Jointing piece  
20 Joining piece  
25 Feed combination roller loading slot  
30 Sheet paper cassette  
31, 61, 73 feed rollers  
32, 60, and 75 Recording form Oshiage member  
35 Indicator  
40 Cassette body  
41 Lid  
43 Roller opening  
48 Feed opening  
52, 54, and 70 Roller loading slot  
55, 56 infeed lines  
80 Product classification bar code

---

[Translation done.]

**\* NOTICES \***

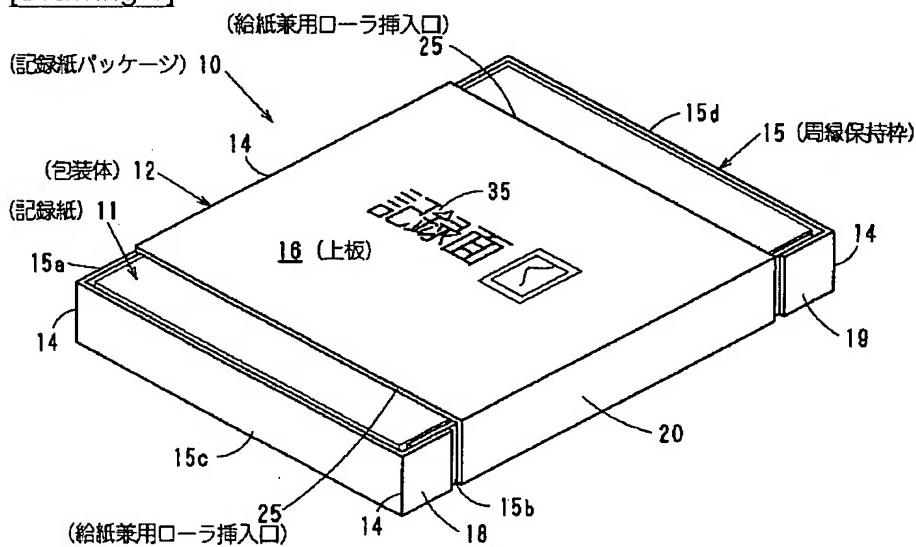
JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

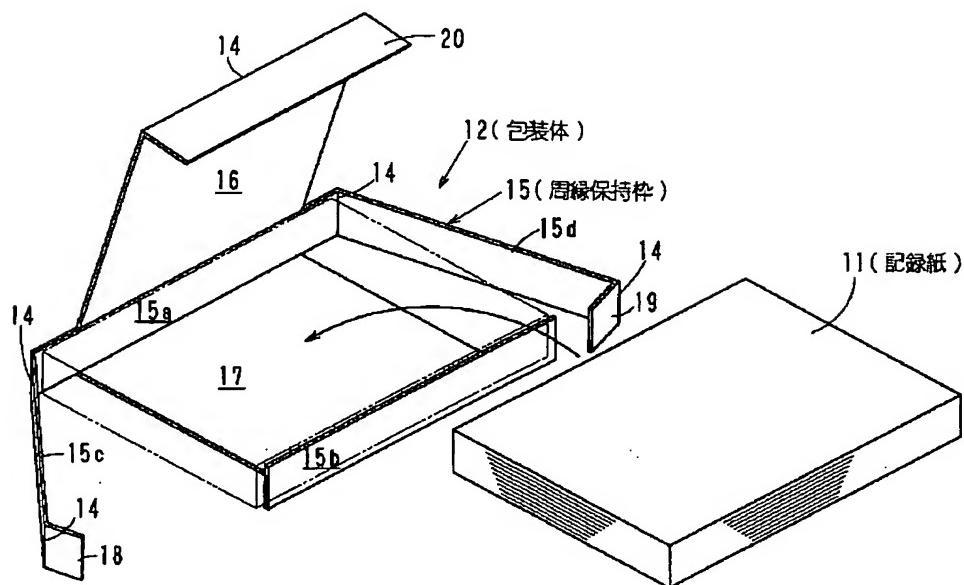
1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

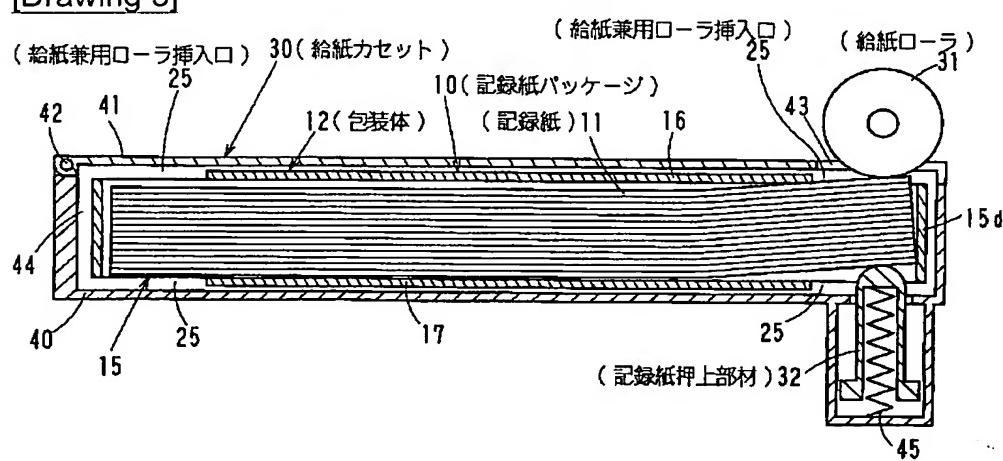
**DRAWINGS**

---

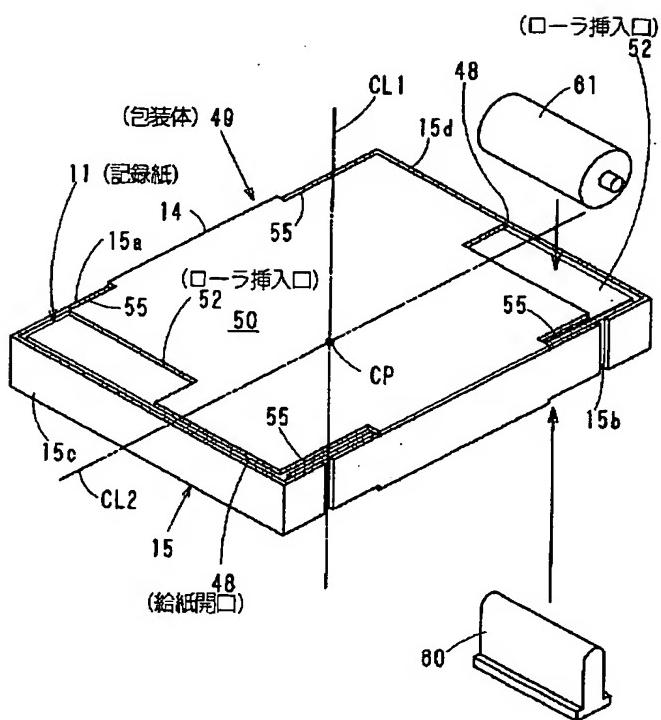
**[Drawing 1]****[Drawing 2]**



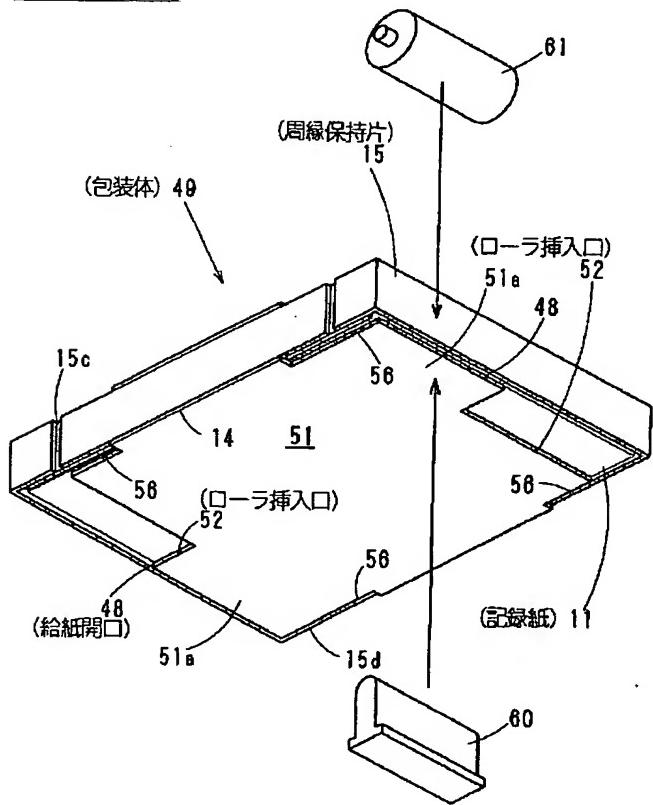
[Drawing 3]



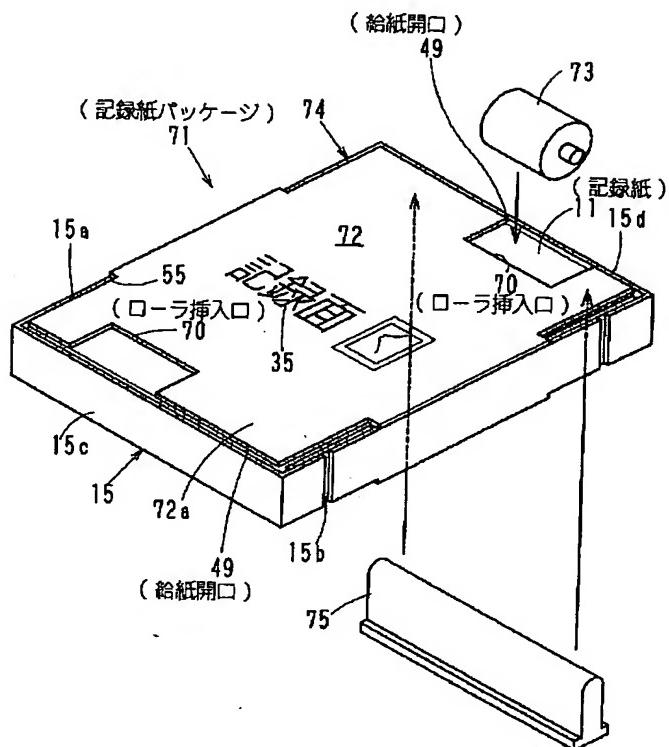
[Drawing 4]



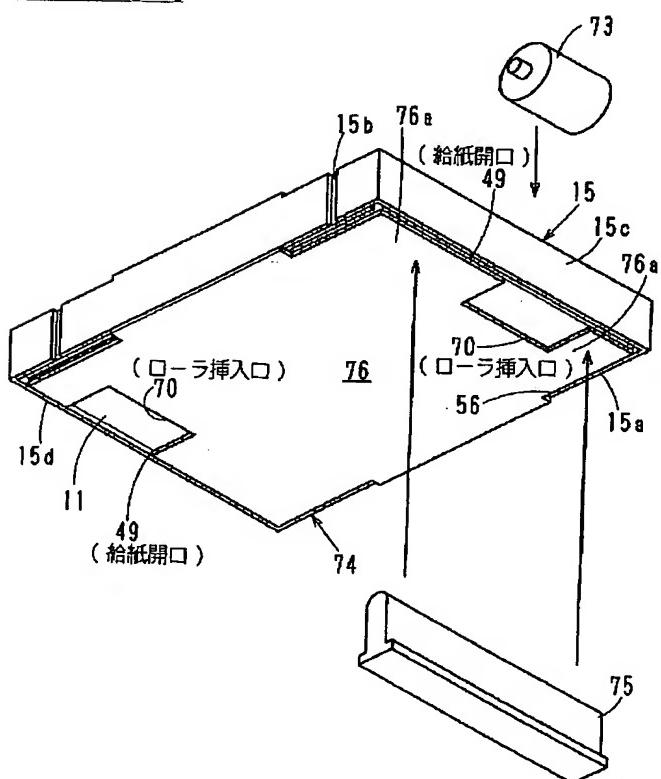
[Drawing 5]



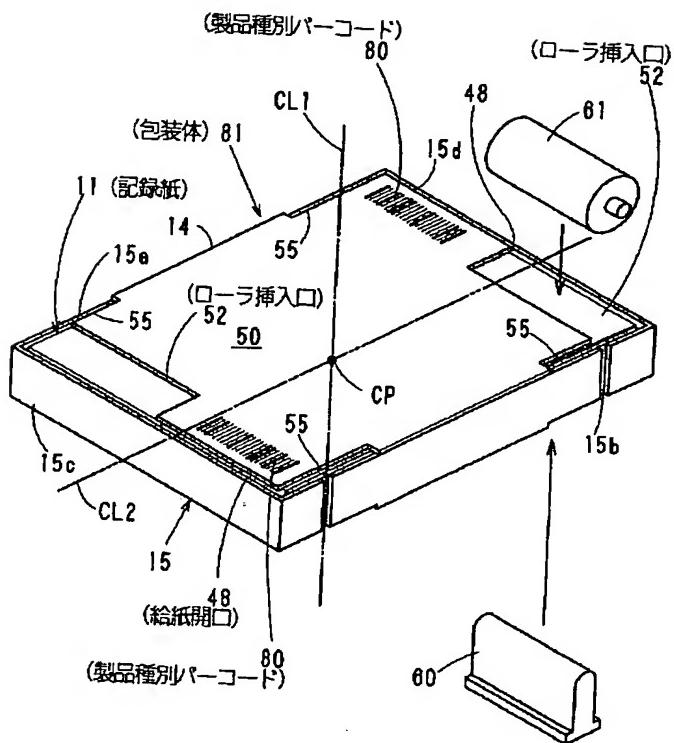
[Drawing 6]



[Drawing 7]



[Drawing 8]



---

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-203725

(P2000-203725A)

(43) 公開日 平成12年7月25日 (2000.7.25)

(51) Int.Cl.  
B 65 H 1/26

識別記号  
310

F I  
B 65 H 1/26

テーマコード(参考)  
310 L 3F343

審査請求 未請求 請求項の数 8 OL (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平11-6998

(22) 出願日 平成11年1月13日 (1999.1.13)

(71) 出願人 000005201

富士写真フィルム株式会社  
神奈川県南足柄市中沼210番地

(72) 発明者 杉山 直史

埼玉県朝霞市泉水3-13-45 富士写真フィルム株式会社内

(72) 発明者 佐々木 英美

埼玉県朝霞市泉水3-13-45 富士写真フィルム株式会社内

(74) 代理人 100075281

弁理士 小林 和憲

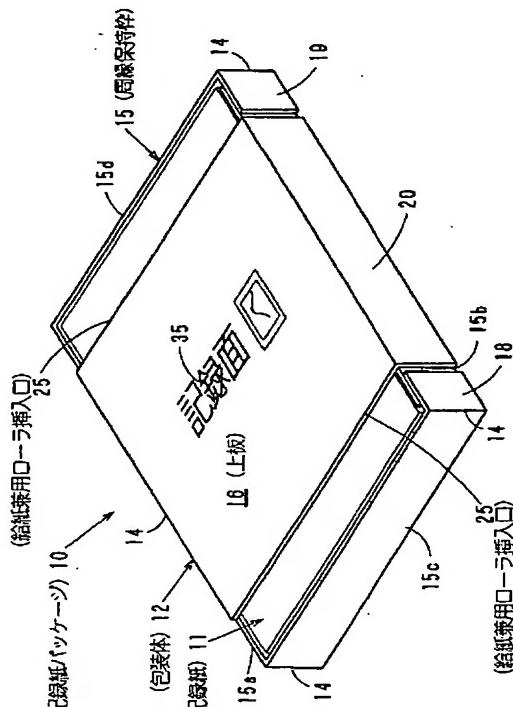
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 記録紙パッケージ

(57) 【要約】

【課題】 記録紙パッケージをその装填の向きを気にすることなく、給紙カセットに装填可能にする。

【解決手段】 記録紙11を積層し、これを包装体12に収納する。包装体12を、周縁保持枠15と上板16と下板とから構成する。包装体12の両端部近くで、上板16と下板とに給紙開口及びローラ挿入口を兼ねた給紙兼用ローラ挿入口25を形成する。この給紙兼用ローラ挿入口25を、包装体12の中心に対して点対称となる位置で、包装体12の両面に形成する。上部の給紙兼用ローラ挿入口25から給紙ローラを包装体12内に挿入する。下部の給紙兼用ローラ挿入口25から記録紙押上部材を挿入し、記録紙11を給紙ローラに押しつける。給紙ローラを回転させて、記録紙11を送り出す。記録紙パッケージ10をその装填の向きを気にすることなく、給紙カセットに装填することができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 包装体に記録紙を積層して収納した記録紙パッケージであって、プリンタ側に配置される給紙ローラ及び記録紙押上部材により、積層された記録紙を挟持するとともに給紙ローラを回転させ、給紙開口を介して包装体から記録紙を送り出すようにした記録紙パッケージにおいて、

前記包装体に給紙ローラが挿入されるローラ挿入口を前記給紙開口に兼用させ、給紙兼用ローラ挿入口を設け、この給紙兼用ローラ挿入口を、包装体の中心に対して点対称となる位置で、包装体の片面又は両面にそれぞれ複数個配置したことを特徴とする記録紙パッケージ。

【請求項2】 前記給紙兼用ローラ挿入口を包装体の両面にそれぞれ配置し、前記給紙ローラの下方にある給紙兼用ローラ挿入口に前記記録紙押上部材を挿入させることを特徴とする請求項1記載の記録紙パッケージ。

【請求項3】 包装体に記録紙を積層して収納した記録紙パッケージであって、プリンタ側に配置される給紙ローラ及び記録紙押上部材により、積層された記録紙を挟持するとともに給紙ローラを回転させ、給紙開口を介して包装体から記録紙を送り出すようにした記録紙パッケージにおいて、

前記包装体に給紙ローラが挿入されるローラ挿入口を前記給紙開口とは別に形成し、前記給紙開口及びローラ挿入口を、それぞれが包装体の中心に対して点対称となる位置で、包装体の片面又は両面にそれぞれ複数個配置したことを特徴とする記録紙パッケージ。

【請求項4】 前記給紙開口の記録紙給紙方向に直交する長さを、給紙ローラ挿入口の長さより短くし、且つローラ挿入口を給紙開口に達せしめ、前記給紙開口及びローラ挿入口を、包装体の両面にそれぞれ形成し、前記包装体の両面に直線を入れて前記ローラ挿入口が形成された上板及び下板を前記記録紙押上部材の押上方向に可動自在に構成し、前記給紙ローラの下方にある包装体の下板に前記記録紙押上部材を当てて記録紙を押し上げることを特徴とする請求項3記載の記録紙パッケージ。

【請求項5】 前記包装体は、積層した記録紙の両側部を保持する1対の保持側板、及び積層した記録紙の両端部を保持する1対の保持端板からなる周縁保持枠を有することを特徴とする請求項1ないし4いずれか1つ記載の記録紙パッケージ。

【請求項6】 包装体に記録紙を積層して収納した記録紙パッケージであって、プリンタ側に配置される給紙ローラ及び記録紙押上部材により、積層された記録紙を挟持するとともに給紙ローラを回転させ、給紙開口を介して包装体から記録紙を送り出すようにした記録紙パッケージにおいて、

前記記録紙パッケージの背後又は表裏のいずれの向きでプリンタに装填しても前記給紙ローラ及び前記記録紙押上部材が前記記録紙パッケージに挿入されるよう複数の開口を形成したことを特徴とする記録紙パッケージ。

【請求項7】 前記記録紙パッケージの異なる製造ロットによる感度差を調整するに必要となる感度データ、又は記録紙の種類を認識させる製品データを複数有することを特徴とする請求項1ないし4いずれか1つ記載の記録紙パッケージ。

【請求項8】 前記感度データ又は製品データを、包装体の中心に対し、対称位置に設けたことを特徴とする請求項7記載の記録紙パッケージ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はプリンタに用いられる記録紙パッケージに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 包装体に記録紙を積層して収納した記録紙パッケージが提供されている。この記録紙パッケージは、プリンタに直接に又は給紙カセットを介して間接に装填される。そして、プリンタ又は給紙カセットに配置された給紙ローラ及び記録紙押上部材により、積層された記録紙を挟持して給紙ローラを回転させることにより、最上層の記録紙から順次記録紙を給紙している。

【0003】 このような記録紙パッケージを用いると、包装体を装填したままの状態で記録紙を装填することとなる。したがって、記録紙の記録面に指等が接触するおそれがないので、記録紙の汚損が生じることがない。また、手指の脂などの付着でインクなどが均一に付着しないことによる濃度むらの発生などが抑えられる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このような記録紙パッケージは給紙開口をプリンタ側の給紙口に合わせるようにして装填する必要がある。したがって、給紙開口の向き等を注意する必要がある。また、誤って装填した場合には動作しなかったりする。

【0005】 本発明は上記課題を解決するためのものであり、記録紙パッケージの装填方向を考慮することなく簡単に装填することができるよう記録紙パッケージを提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、請求項1に記載した記録紙パッケージでは、包装体に給紙ローラが挿入されるローラ挿入口を給紙開口に兼用させ、給紙兼用ローラ挿入口を設け、この給紙兼用ローラ挿入口を、包装体の中心に対して点対称となる位置で、包装体の片面又は両面にそれぞれ複数個配置し、給紙兼用ローラ挿入口を包装体の両面にそれぞれ形成し、給紙ローラの下方にある給紙兼用ローラ挿入口に記録紙押上部材を挿入させることが好ましい。

【0007】 また、請求項3に記載した記録紙パッケージ

ジでは、包装体に給紙ローラが挿入されるローラ挿入口を、給紙開口とは別に形成し、これら給紙開口及びローラ挿入口を、それぞれが包装体の中心に対して点対称となる位置で、包装体の片面又は両面にそれぞれ複数個配置している。なお、ローラ挿入口の記録紙給紙方向に直交する長さを、給紙開口の長さより短くし、且つローラ挿入口を給紙開口に連続させ、これら給紙開口及びローラ挿入口を包装体の両面にそれぞれ形成し、前記包装体の両面に切込み線を入れて、前記ローラ挿入口が形成された上板又は下板を前記記録紙押上部材の押上方向に可動自在に構成し、前記給紙ローラの下方にある包装体の下板に前記記録紙押上部材を当てて記録紙を押し上げることが好ましい。また、包装体は、積層した記録紙の両側部を保持する1対の保持側板、及び積層した記録紙の両端部を保持する1対の保持端板からなる周縁保持枠を有することが好ましい。

【0008】また、請求項6に記載した記録紙パッケージでは、記録紙パッケージを前後又は表裏のいずれの向きでプリンタに装填しても、前記給紙ローラ及び前記記録紙押上部材が前記記録紙パッケージに挿入されるように複数の開口を形成している。なお、記録紙パッケージの異なる製造ロットによる感度差を調整するに必要となる感度データ、又は記録紙の種類を認識させる製品データを、記録紙パッケージに複数設けることが好ましい。更に、これら感度データ又は製品データを、包装体の中心に対して点対称位置に設けることが好ましい。

#### 【0009】

【発明の実施の形態】図1及び図2において、記録紙パッケージ10は、積層された記録紙11と、これを収納する包装体12とから構成されている。記録紙11は感熱型とされており、一方の面には感熱発色層が層設されている。この記録紙11は、支持体を上にし感熱発色面を下にした状態で、包装体12に20枚が積層されて収納される。なお、シールプリント用の厚手の記録紙の場合には、10枚が収納される。これらの記録紙11の収納枚数は記録紙11の厚さ等に応じて適宜変更してよい。また、最下層の記録紙11の下側には、必要に応じて記録紙11と同じサイズの保護シートを配置し、感熱発色層を保護してもよい。

【0010】包装体12は、周縁保持枠15と上板16と下板17とを備えており、薄型箱状に構成されている。周縁保持枠15は、1対の側板15a、15bと、端板15c、15dとを連結したものである。この周縁保持枠15は、記録紙11の周縁を保持するように、矩形にされている。

【0011】図2は包装体12を分解した状態を示している。この分解状態では、周縁保持枠15は、折曲線14を介して連結された端板15c、側板15a、端板15dと、下板17に折曲線を介して連結される側板15bとから構成される、そして、端板15c、15dの白

由端部に、折曲線14を介して連結させた連結片18、19が配置されている。この連結片18、19を側板15bの両端部に接着層により接合することで、周縁保持枠15が構成されるとともに、下板17が周縁保持枠15に固定される。

【0012】この周縁保持枠15内には、積層した記録紙11が入れられる。上板16の側板連結側縁と反対側の側縁には、折曲線14を介して接合片20が接続されている。記録紙11を入れた後に、接合片20が側板15bに接着層を介して接合される。これにより、記録紙パッケージ10が構成される。

【0013】上板16及び下板17は、その給紙方向の長さが、側板15a、15bよりも短くされており、これにより、端板15c、15dと上板16及び下板17との間には、給紙開口とローラ挿入口とを兼ねた給紙兼用ローラ挿入口25が形成される。この給紙兼用ローラ挿入口25には、図3に示すように、給紙カセット30に記録紙パッケージ10が装填されたときに、上から給紙ローラ31が入り込み、下から記録紙押上部材32が入り込む。

【0014】この給紙兼用ローラ挿入口25は、包装体12の両端部の上下面にそれぞれ形成されるため、記録紙パッケージ10の給紙カセット30の装填方向が限定されることがなくなる。なお、本実施形態では感熱記録紙11を収納している。この感熱記録紙11は支持体の一方の面に感熱発色層を形成しているため、記録紙パッケージ10の表裏を誤って給紙カセット30に装填すると、熱記録が不可能になる。このため、上板16には、記録紙11の記録面を示すための表示部35が印刷されている。この表示部35を印刷する代わりに、表示部35を有するラベルを該当する面に貼り付けてよい。また、表裏を識別することなく使用可能な記録紙の場合には、当然のことながら、この表示部35は不要になる。なお、記録紙11の一方の面に感熱発色層を形成する代わりに、両面に形成してもよく、この場合にも表示部35は不要になる。

【0015】図3は記録紙パッケージ10を給紙カセット30に装填した状態を示している。給紙カセット30はカセット本体40と蓋41とから構成されており、蓋41は取付軸42を介してカセット本体40に開閉自在に取り付けられる。蓋41には、記録紙パッケージ10に対応する位置で、ローラ開口43が形成されており、このローラ開口43から給紙ローラ31が挿入される。

【0016】カセット本体40は、記録紙パッケージ10の収納部44を備えている。この収納部44の底には、ローラ開口43に対応する位置で、記録紙押上部材32が配置されている。記録紙押上部材32は給紙ローラ31に向かって出没自在に取り付けられており、コイルバネ45により上方に付勢されている。したがって、記録紙パッケージ10内の記録紙11は、給紙ローラ側

に付勢され、記録紙11が給紙ローラ31に押しつけられる。

【0017】記載の際には給紙ローラ31が給紙位置に下降して、記録紙11の上面に接触する。この後、給紙ローラ31が給紙方向に回転し、記録紙11をプリンタ側に送り出す。なお、最上層の記録紙11以外は周縁保持枠の端板15dによって先端が係止されるため、記録紙11が二重送りされることはない。

【0018】図4及び図5は、ローラ挿入口を記録紙パッケージの幅一杯に構成する代わりに、全幅のほぼ半分に構成した実施形態を示している。なお、本実施形態において、上板50及び下板51の形状が異なっている他は、図1及び図2に示す実施形態と同じであり、同一構成部材には同一符号が付してある。図4及図5に示すように、給紙開口48は、包装体49の上端部で、周縁保持枠15の端板15c, 15dと上板50及び下板51との間に形成されている。また、ローラ挿入口52は包装体49の上下両端部で、給紙開口48に連続するように配置されている。

【0019】これら給紙開口48及びローラ挿入口52は、包装体49の中心点CPを通り、上板50の垂直な中心線CL1に対し、180度回転すると同位置にある点対称位置に配置されている。更に、これら給紙開口48及びローラ挿入口52は、包装体49の中心点CPを通り端板15e, 15dに対して垂直な中心線CL2に対して点対称位置に配置されている。

【0020】上板50と周縁保持枠15の側板15c, 15dとの折曲線14に沿って、上板50の両端部近くには、切込み線55が入れられている。同様にして、下板51と側板15c, 15dとの折曲線14に沿って、下板51の両端部近くにも、切込み線56が入れられている。したがって、ローラ挿入口52の下方には下板部分51aが位置し、この下板部分51aが、切込み線56によって上方に可動自在にされているので、記録紙押上部材60の上方の付勢によって、記録紙11の使用による減少に応じて、下板部分51aが上方に変移する。これにより、記録紙11を給紙ローラ61に確実に押しつけることができる。

【0021】図6はローラ挿入口70を中央部近くに配置した記録紙71を示している。ローラ挿入口70は給紙72に連続して形成されている。そして、上板72のローラ挿入口70から給紙ローラ73が包装体74内に入り込み、最上層の記録紙11に接触する。また、図7に示すように、給紙ローラ73の下方に配置された記録紙押上部材75により、下板部分76aを介して記録紙11が給紙ローラ73側に付勢される。これにより、記録紙11を確実に給紙することができる。しかも、記録紙パッケージ71の装填を前後又は上下を逆にして行っても、同様にしてプリントすることができる。なお、図6及び図7では、給紙方向に平行な中

心線に対してローラ挿入口70の中心線をずらして形成してあるが、これは一致させて、中央に形成してもよい。

【0022】前記実施形態では、感熱記録紙を収納したが、収納する記録紙はこれに限定されない。例えば、インクジェット用記録紙や、熱転写用記録紙、コピー用紙などの各種記録紙を収納してもよい。また、表裏を識別する必要がない記録紙を収納する場合には、記録紙の表裏面を識別する表示部35は不要になる。しかも、記録紙を前後のみでなく表裏を入れ替える、何ら変わりなくプリントを行うことができる。

【0023】前記実施形態では、1枚の板紙を折り曲げて包装体12を構成したが、この他に、周縁保持枠と、上板及び下板とは別の板紙から別途構成し、これらを接着することにより、記録紙パッケージを構成してもよい。また、周縁保持枠の連結部は、実施形態のものに限定されることなく、適宜位置に接合してもよい。また、上記実施形態では、給紙兼用ローラ挿入口25、ローラ挿入口52, 70は、点対称となる位置で同じサイズで形成したが、これらのサイズは同じサイズに限定されることなく、異なるサイズでも構成してもよい。

【0024】図8は記録紙の種類を認識させる製品データをバーコード化して表示した記録紙パッケージを示す斜視図である。この製品種別バーコード80は、ローラ挿入口52の横方向で上板50、下板に形成されている。これら製品種別バーコード80も、ローラ挿入口52と同じように、包装体81の中心CPに対して点対称位置で配置されている。したがって、包装体81の装填の向きがいずれであっても、プリンタ側のバーコードリーダーによって製品種別バーコード80を確実に読み取ることができる。なお、図8における、図4と同一構成部材には同一符号が付してあり、複数した記載を省略している。

【0025】上記製品種別バーコード80の代わりに、製造ロットによる感度差を調整するために必要な感度データをバーコード化して、包装体81に設けててもよい。また、感度バーコードと製品種別バーコードとを一体化して表示してもよい。更には、バーコード表示に代えて、切欠きや記号、文字などの印刷によるマークを用いてもよい。また、印刷などによる記録の他に、ICメモリを包装体の中心に対して点対称位置で埋め込むことにより、バーコードの代わりとして、データ発生部を構成してもよい。

【0026】

【発明の効果】本発明によれば、記録紙パッケージを前後又は表裏のいずれの向きでプリンタに装填しても、給紙ローラ及び記録紙押上部材が記録紙パッケージに挿入されるように複数の開口を形成したから、包装体のプリンタ側への装填の際に、装填方向が限定されることなくなる。特に、給紙ローラが挿入される給紙兼用ローラ

挿入口や、個別に形成した給紙開口及びローラ挿入口を、包装体の中心に対して点対称となる位置で、包装体の片面又は両面にそれぞれ複数個設けることにより、装填方向の限定が無くなり、装填が簡単に見えるようになる。また、包装体に記録紙の周縁を押さえる保持枠を設けたから、記録紙が包装体から脱落することがなくなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の記録紙パッケージの全体の外観を示す斜視図である。

【図2】記録紙パッケージを分解して示す斜視図である。

【図3】記録紙パッケージが装填される給紙カセットを示す要部の縦断面図である。

【図4】上板及び下板の一部を切り取ってローラ挿入口を形成した別の実施形態における記録紙パッケージの外観を斜め上から見た斜視図である。

【図5】同記録紙パッケージの外観を斜め下から見た斜視図である。

【図6】ローラ挿入口を上板及び下板の中央部寄りに形成した別の実施形態における記録紙パッケージの外観を斜め上から見た斜視図である。

【図7】同記録紙パッケージの外観を斜め下から見た斜視図である。

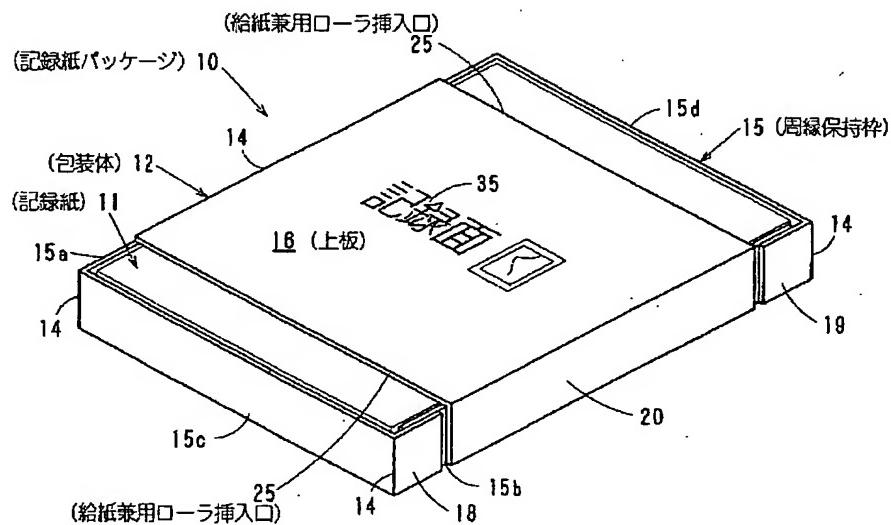
【図8】製品種別バーコードを備えた別の実施形態にお

ける記録紙パッケージの外観を斜め上から見た斜視図である。

【符号の説明】

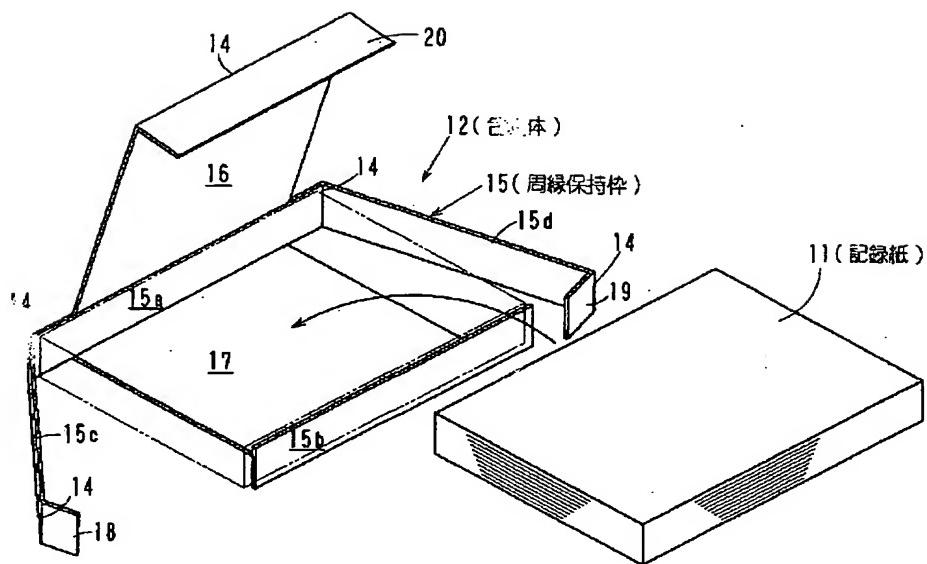
- 10, 71 記録紙パッケージ
- 11 記録紙
- 12, 49, 81 包装体
- 15 周縁保持枠
- 15a, 15b 側板
- 15c, 15d 端板
- 16, 50, 72 上板
- 17, 51, 76 下板
- 18, 19 連結片
- 20 接合片
- 25 給紙兼用ローラ挿入口
- 30 給紙カセット
- 31, 61, 73 給紙ローラ
- 32, 60, 75 記録紙押上部材
- 35 表示部
- 40 カセット本体
- 41 蓋
- 43 ローラ開口
- 48 給紙開口
- 52, 54, 70 ローラ挿入口
- 55, 56 切込み線
- 80 製品種別バーコード

【図1】

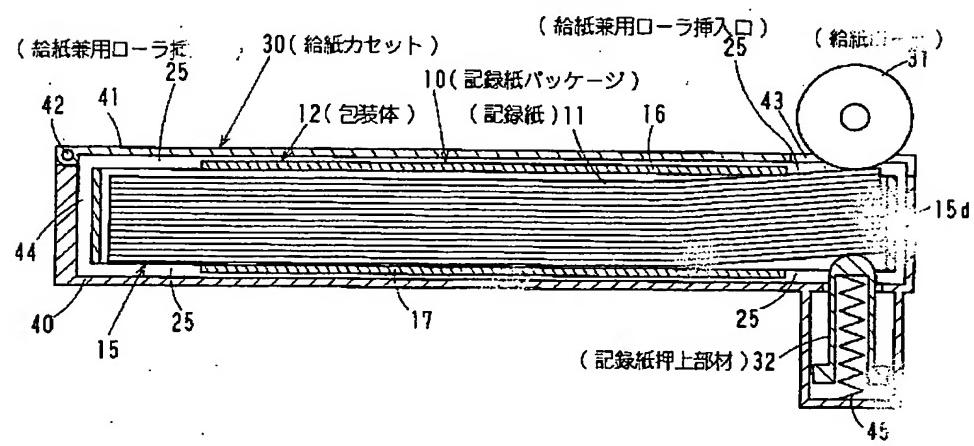


!(6) 000-203725 (P2000-/d25

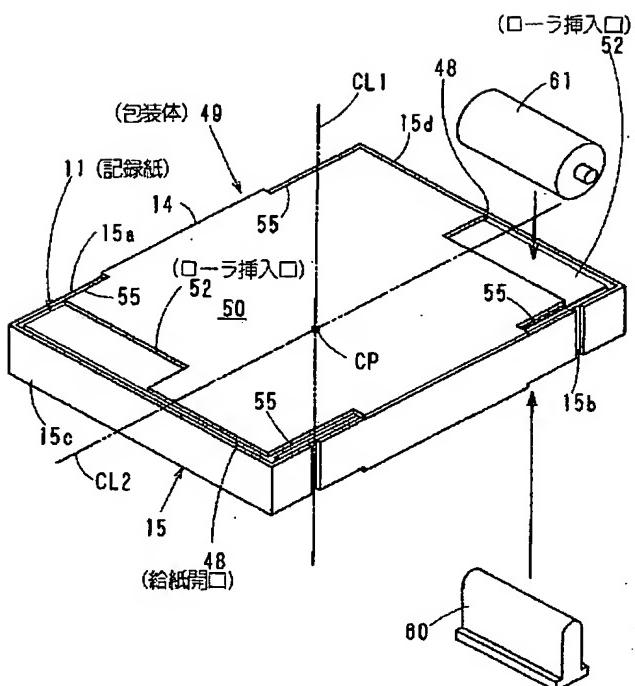
【図2】



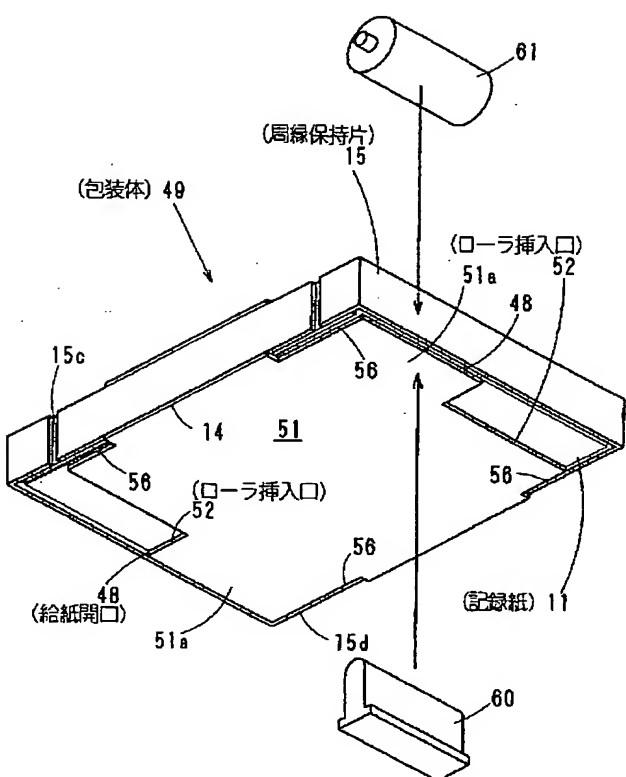
【図3】



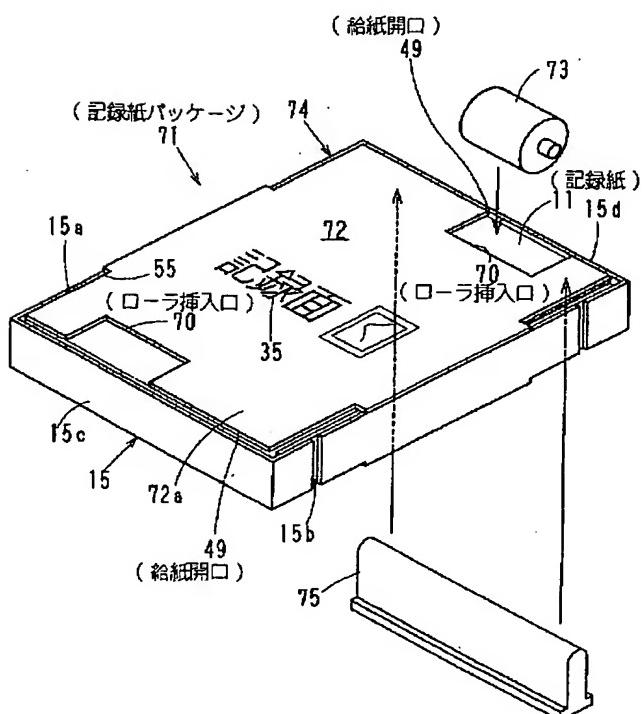
【図4】



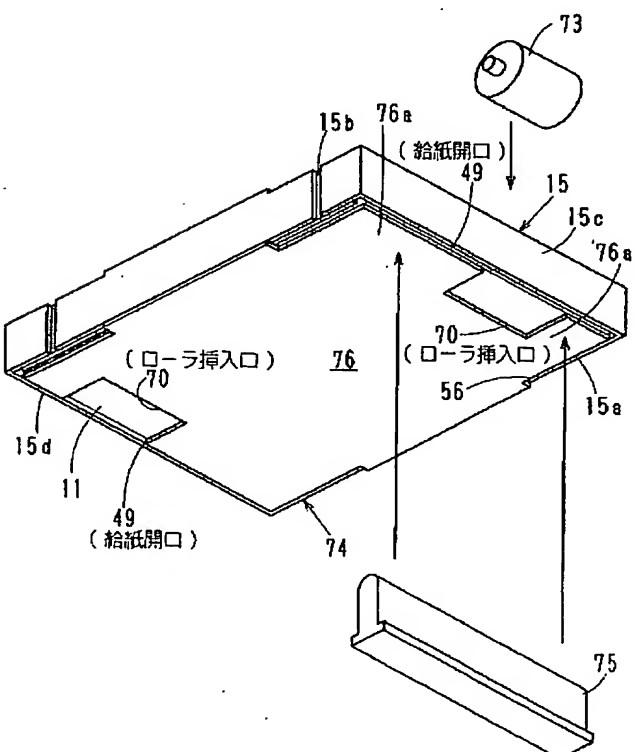
【図5】



【図6】

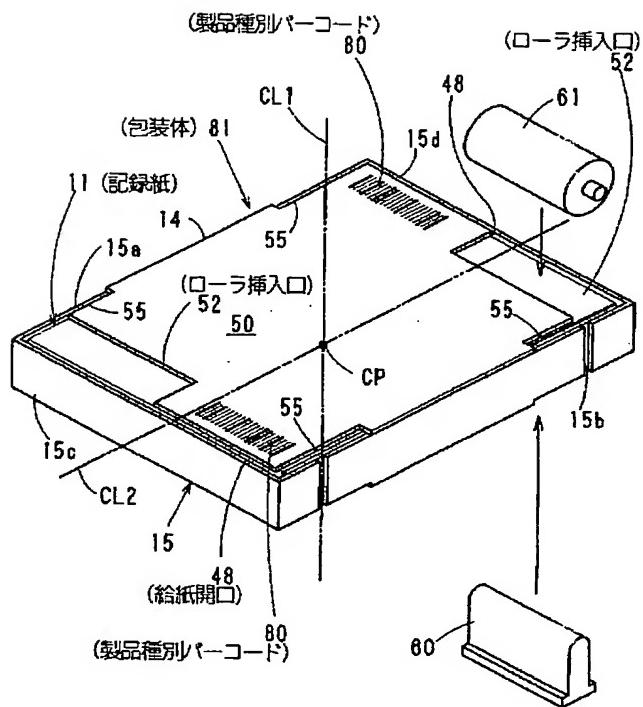


【図7】



(8) 000-203725 (P2000-0m25)

【図8】



フロントページの続き

F...ム(参考) 3F343 FA02 FB02 FB04 GA03 GB01  
GC01 GD01 HA07 HA14 HB06  
HD09 HD18 JA01 KB03 KB13  
KB18